

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Koji OKA, et al.

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HERewith

FOR: DIGITAL CAMERA, METHOD FOR SENDING IMAGE DATA AND SYSTEM FOR TRANSMITTING AND RECEIVING IMAGE DATA

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):  
Application No. Date Filed
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

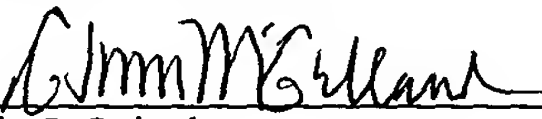
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2002-265011	September 11, 2002
Japan	2003-076040	March 19, 2003

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)  
☐ are submitted herewith  
☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年   9 月 1 1 日  
Date of Application:

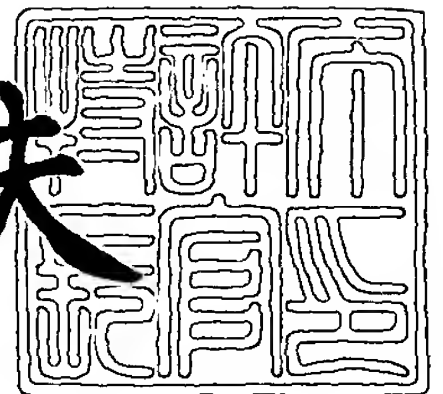
出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 6 5 0 1 1  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [ J P 2 0 0 2 - 2 6 5 0 1 1 ]

出 願 人            株式会社リコー  
Applicant(s):

2 0 0 3 年   7 月 1 1 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号   出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 7 0 9 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 0200257

【提出日】 平成14年 9月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/225

【発明の名称】 デジタルカメラ及びデジタルカメラの画像データ送信方法

【請求項の数】 6

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

    【氏名】 岡 浩二

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

    【氏名】 角田 直規

【特許出願人】

    【識別番号】 000006747

    【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

    【識別番号】 100082670

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西脇 民雄

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007995

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9808671

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタルカメラ及びデジタルカメラの画像データ送信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを記憶する画像データ記憶手段と、  
ローカルエリアネットワークに接続されてデータ通信を行う通信手段と、  
前記画像データ記憶手段及び前記通信手段を制御する制御手段とを備え、  
該制御手段が、前記通信手段により前記ローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信するとともに、前記ローカルエリアネットワークに接続されている機器から前記問合せデータに対する応答データを受信したときに該応答データを送信した機器の I P アドレスを抽出し、抽出された I P アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信することを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 2】

前記制御手段により抽出された I P アドレス又は該 I P アドレスを有する機器の一覧が表示される表示手段と、

前記一覧に示された I P アドレス又は機器を選択するための選択手段とを備え、

前記制御手段が、前記選択手段により選択された I P アドレスを有する機器又は前記選択手段により選択された機器に宛てて、前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信することを特徴とする請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 3】

前記制御手段が、前記問合せデータの送信から所定時間内に抽出された I P アドレスが 1 つであった場合に、その I P アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを自動送信することを特徴とする請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

【請求項 4】

前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データの送信を前記制御手段に

指示する送信指示手段と、

前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データが送信された際に送信先を記憶する宛先記憶手段とを備え、

前記制御手段が、前記宛先記憶手段に送信先が記憶されているときに前記送信指示手段から送信指示を受けると、前記宛先記憶手段に記憶されている送信先に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信することを特徴とする請求項 1 に記載のデジタルカメラ。

#### 【請求項 5】

前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データの送信を前記制御手段に指示する送信指示手段を備え、

前記制御手段が、前記 I P アドレスの抽出処理を繰り返し実行して前記一覧を逐次作成し、前記送信指示手段から送信指示を受けたときにその時点で作成されている最新の一覧を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 2 に記載のデジタルカメラ。

#### 【請求項 6】

画像データを記憶する画像データ記憶手段と、ローカルエリアネットワークに接続されてデータ通信を行う通信手段と、前記画像データ記憶手段及び前記通信手段を制御する制御手段とを備えるデジタルカメラが、前記ローカルエリアネットワークを通じて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信するデジタルカメラの画像データ送信方法であって、

前記制御手段が、前記通信手段により前記ローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信する問合せステップと、

前記制御手段が、前記ローカルエリアネットワークに接続されている機器から前記問合せデータに対する応答データを受信したときに、該応答データを送信した機器の I P アドレスを抽出する応答ステップと、

前記制御手段が、抽出された I P アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信する送信ステップとを含むことを特徴とするデジタルカメラの画像データ送信方法。

#### 【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、ローカルエリアネットワーク（LAN）に接続された機器に対して画像データを送信することが可能なデジタルカメラ、及び、そのデジタルカメラの画像データ送信方法に関する。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

従来、デジタルカメラにより撮像された画像データをLANに接続されたコンピュータ等の端末装置（機器）に移したい場合には、ユーザーは画像データをある端末装置（送信先の端末装置とは異なる端末装置）のハードディスク等に一旦取り込んでから、送信先の端末装置を特定して送信処理を行うことが多かった。

## 【 0 0 0 3 】

また、デジタルカメラ等のパーベシブ・コンピューティング・デバイスから直接データ送信を行う方法として、例えば特許文献1に記載されているような通信方法が知られている。

## 【 0 0 0 4 】

## 【特許文献1】

特開 2 0 0 0 - 3 3 9 2 4 8 号公報

## 【 0 0 0 5 】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記のように画像データを送信先の端末装置とは異なる端末装置に一旦取り込んだ後、送信先の端末装置を特定して送信を行う方法では、画像データを送信先とは関係のない端末装置にわざわざ取り込まなければならないとともに、ユーザー自身が送信先特定のためにIPアドレスやホスト名を入力しなければならず、送信に手間と時間がかかり煩わしさがあるという問題があった。

## 【 0 0 0 6 】

また、特開 2 0 0 0 - 3 3 9 2 4 8 号公報に記載の通信方法では、デジタルカメラの画像データ送信について明確な記載がなく、他のパーベシブ・コンピューティング・デバイスに選択的にデータ送信する際にどのように送信先を特定す

るかについても明記がないため、上記問題が解消されるとは必ずしも言えなかった。

#### 【0 0 0 7】

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであって、LANに接続された機器に画像データを送信する際に送信先とは無関係な機器を介在させる必要性を廃し、かつ、ユーザーによる送信先の特定作業を省力化することのできるデジタルカメラと、そのようなデジタルカメラの画像データ送信方法を提供することを課題としている。

#### 【0 0 0 8】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項 1 に係る発明は、画像データを記憶する画像データ記憶手段と、ローカルエリアネットワークに接続されてデータ通信を行う通信手段と、前記画像データ記憶手段及び前記通信手段を制御する制御手段とを備え、該制御手段が、前記通信手段により前記ローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信するとともに、前記ローカルエリアネットワークに接続されている機器から前記問合せデータに対する応答データを受信したときに該応答データを送信した機器の IP アドレスを抽出し、抽出された IP アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信するデジタルカメラを特徴とする。

#### 【0 0 0 9】

請求項 2 に係る発明は、請求項 1 に記載のデジタルカメラにおいて、前記制御手段により抽出された IP アドレス又は該 IP アドレスを有する機器の一覧が表示される表示手段と、前記一覧に示された IP アドレス又は機器を選択するための選択手段とを備え、前記制御手段が、前記選択手段により選択された IP アドレスを有する機器又は前記選択手段により選択された機器に宛てて、前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信することを特徴とする。

#### 【0 0 1 0】

請求項 3 に係る発明は、請求項 1 に記載のデジタルカメラにおいて、前記制御手段が、前記問合せデータの送信から所定時間内に抽出された IP アドレスが 1



つであった場合に、その I P アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを自動送信することを特徴とする。

#### 【 0 0 1 1 】

請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に記載のデジタルカメラにおいて、前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データの送信を前記制御手段に指示する送信指示手段と、前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データが送信された際に送信先を記憶する宛先記憶手段とを備え、前記制御手段が、前記宛先記憶手段に送信先が記憶されているときに前記送信指示手段から送信指示を受けると、前記宛先記憶手段に記憶されている送信先に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信することを特徴とする。

#### 【 0 0 1 2 】

請求項 5 に係る発明は、請求項 2 に記載のデジタルカメラにおいて、前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データの送信を前記制御手段に指示する送信指示手段を備え、前記制御手段が、前記 I P アドレスの抽出処理を繰り返し実行して前記一覧を逐次作成し、前記送信指示手段から送信指示を受けたときにその時点で作成されている最新の一覧を前記表示手段に表示させることを特徴とする。

#### 【 0 0 1 3 】

請求項 6 に係る発明は、画像データを記憶する画像データ記憶手段と、ローカルエリアネットワークに接続されてデータ通信を行う通信手段と、前記画像データ記憶手段及び前記通信手段を制御する制御手段とを備えるデジタルカメラが、前記ローカルエリアネットワークを通じて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信するデジタルカメラの画像データ送信方法であって、前記制御手段が、前記通信手段により前記ローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信する問合せステップと、前記制御手段が、前記ローカルエリアネットワークに接続されている機器から前記問合せデータに対する応答データを受信したときに、該応答データを送信した機器の I P アドレスを抽出する応答ステップと、前記制御手段が、抽出された I P アドレスを有する機器に宛てて前記画像データ記憶手段に記憶されている画像データを送信する送信

ステップとを含むことを特徴とする。

【0 0 1 4】

本発明によれば、制御手段が通信手段によりローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信するとともに、ローカルエリアネットワークに接続されている機器から問合せデータに対する応答データを受信したときに応答データを送信した機器の I P アドレスを抽出するので、制御手段により送信先となり得る機器の I P アドレスが自動的に取得され、ユーザーによる送信先の特定作業が省力化される。また、制御手段がその抽出された I P アドレスを有する機器に宛てて画像データを直接送信するので、画像データの送信時に送信先とは無関係な機器を介在させる必要性が廃される。

【0 0 1 5】

特に請求項 2 乃至請求項 4 のいずれかに係る発明によれば、ユーザーが送信先を一覧で選択するか又は自動送信が実行されるので、上記特定作業が一層省力化される。

【0 0 1 6】

さらに、請求項 5 に係る発明によれば、制御手段により予め一覧が作成されているので、送信作業の迅速化が図られる。

【0 0 1 7】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係るデジタルカメラについて、図面を用いて説明する。

【0 0 1 8】

図 1 は、本発明に係るデジタルカメラを示すブロック図である。このデジタルカメラ 1 は、C P U 1 0 1 を備える制御部 1 0 と、撮像を行うための撮像部 1 1 と、画像データを記憶するための外部記憶装置 1 2 と、撮像部 1 1 により撮像しようとする画像若しくは撮像された画像（撮像画像）又は各種情報等を表示するための表示部 1 3 と、ユーザーが各種設定や入力等を行うための操作部 1 4 と、ネットワーク（L A N）に接続された他の機器との通信を行うための通信装置 1 5 とを備えている。

【0 0 1 9】

制御部 10 においては、CPU 101 が ROM 102、RAM 103 及び I/O ポート 104 とバスライン 105 により結合されている。ROM 102 及び RAM 103 は制御用プログラム処理に必要とされるデータ等を記憶しており、CPU 101 はその制御用プログラムに基づいてデジタルカメラ 1 の各種処理を実行する。

#### 【0020】

撮像部 11 は、フォトダイオード及び CCD からなる CCD センサーと、A/D 変換器とを備えており、この撮像部 11 の撮像により得られた画像データ（デジタルデータ）は外部記憶装置 12 に記憶される。外部記憶装置 12 としては、例えばフラッシュメモリ等の外部メモリに対して読み書きを行うドライブが用いられる。

#### 【0021】

表示部 13 は図示を略すカメラ本体の背面等に設けられ、ここでは表示部 13 として液晶モニタが用いられている。操作部 14 もそのカメラ本体に操作卓等として設けられるが、例えば表示部 13 にタッチパネル式の液晶画面を用いる場合には、この液晶画面を操作部 14 としてもよい。また、通信装置 15 はデジタルカメラ 1 を次述のネットワークに接続するもので、例えば 100BASE-T のケーブル用のジャックを備えている。

#### 【0022】

図 2 は、デジタルカメラ 1 が接続されるネットワーク（ローカルエリアネットワーク：LAN）の概略構成を示す。このネットワーク 20 には、デジタルカメラ 1 が必要に応じて接続される他、コンピュータ、PDA 等の端末装置 2（2<sub>1</sub>～2<sub>n</sub>）が接続されている。なお、端末装置 2 にはサーバ機能を有するものが含まれていてもかまわない。デジタルカメラ 1 はネットワーク 20 を通じて外部記憶装置 12 に記憶された画像データをいずれかの端末装置 2 に送信可能であるが、以下ではその送信方法について例示列举する。

#### 【0023】

ユーザーがネットワークに接続された端末装置に対して画像データを送信するために操作部 14 を操作し、制御部 10 に操作部 14 から画像送信要求信号が伝

達されると（ステップS 1）、制御部 1 0 は、ネットワーク（L A N） 2 0 に接続されてデータの送受信が可能な端末装置 2 を検出するために、問い合わせデータ（問い合わせ用パケット）をブロードキャストにより送信する（ステップS 2）。具体的に制御部 1 0 は、問い合わせデータを T C P / I P パケット形式にし、通信装置 1 5 を介してブロードキャストによりネットワーク 2 0 に接続された端末装置 2<sub>1</sub>～2<sub>m</sub>に送信する。その後、制御部 1 0 は、問い合わせデータを送信してからの時間を計り、一定時間が経過するまでの間、問い合わせデータに対する応答信号である応答データが端末装置 2<sub>1</sub>～2<sub>m</sub>により返信されるのを待ち受ける（ステップS 3）。

#### 【 0 0 2 4 】

ネットワーク 2 0 に接続された端末装置 2<sub>1</sub>～2<sub>m</sub>は、ブロードキャストに送信されたデータを常に受信し、ブロードキャストによりデータを送信した端末に対して自己の I P アドレスを通知するプログラムが実行されている。問い合わせデータを受信した端末装置 2 は、このプログラムの処理によって、自己の I P アドレス等のデータからなる応答データを T C P / I P パケットとしてデジタルカメラ 1 に送信する。

#### 【 0 0 2 5 】

制御部 1 0 が応答データの受信待ちの状態となってから一定時間経過する前に通信装置 1 5 を介して応答データを受信した場合（応答があった場合）には（ステップS 3 の Y E S の場合）、その応答データを受信した端末装置 2 を応答のあった端末装置の一覧（端末装置一覧）に加えてその端末装置 2 の I P アドレス等の情報を R A M 1 0 3 に記憶する（ステップS 8）。その後、制御部 1 0 は、他の端末装置 2 からの応答データの待ち受けを再度行う（ステップS 3）。

#### 【 0 0 2 6 】

端末装置 2 により応答データを受信していない場合には（ステップS 3 の N O の場合）、制御部 1 0 は問い合わせデータを送信した時から一定時間経過しているか（応答待ちタイムアウト）否かの判断を行う（ステップS 4）。制御部 1 0 は、一定時間経過していない場合（ステップS 4 の N O の場合）には、再度応答データの待ち受けを行い（ステップS 3）、一定時間経過している場合には、R

AM 1 0 3 に記憶された端末装置の一覧（端末装置一覧）を表示部 1 3 に表示させる（ステップ S 5）。

#### 【 0 0 2 7 】

制御部 1 0 は、表示部 1 3 に表示され端末装置の一覧のうちいずれか 1 つの端末装置 2 が操作部 1 4 に選択されたか否かを判断し（ステップ S 6）、選択された場合には、撮像部 1 1 により撮像された画像データを外部記憶装置 1 2 より読み出して、選択された端末装置 2 の I P アドレス宛に送信する（ステップ S 7）。なお、操作部 1 4 による決定は、操作部 1 4 により選択カーソルを移動させて端末装置 2 を選択する方法のほか、表示部 1 3 がタッチパネル式の表示部の場合には、直接画面をタッチすることによって選択することができる。

#### 【 0 0 2 8 】

このような処理を行うことによって、本発明に係るデジタルカメラ 1 は、ネットワーク 2 0 に接続された端末装置 2 の各々の I P アドレスやホスト名を操作部 1 4 から直接入力する必要することなく、表示部 1 3 に表示された端末の一覧から特定の端末装置を選択することによって簡易かつ迅速に画像データをネットワーク 2 0 に接続された他の端末装置に送信することが可能となる。

#### 【 0 0 2 9 】

また、図 4 に示したフローチャートのように、図 3 に示した処理において、制御部 1 0 が応答データの待ち受けを一定時間行い、応答待ち時間がタイムアウトとなった場合に（ステップ S 4 の Y E S の場合）、制御部 1 0 が R A M 1 0 3 に記憶された端末装置の一覧（端末装置一覧）を確認し（ステップ S 4 A）、一覧に 1 台の端末装置 2 しか記憶されていない場合（ステップ S 4 A の Y E S の場合）には、端末装置の一覧（端末装置一覧）を表示部 1 3 に表示させる処理（ステップ S 5）及び、表示部 1 3 に表示され端末装置の一覧のうちいずれか 1 つの端末装置 2 が操作部 1 4 に選択されたか否かを判断する処理（ステップ S 6）を行うことなく、端末装置の一覧に記憶された端末装置の I P アドレス宛に自動的に画像データを送信するようにしてもよい（ステップ S 7）。端末装置 2 が 1 つだけの場合は、操作部 1 4 による端末装置 2 の選択を行うまでもなく端末装置 2 が特定されるので、端末装置の一覧（端末装置一覧）を表示部 1 3 に表示する処理



(ステップ S 5) 及び端末装置 2 の選択処理 (ステップ S 6) を必ずしも行う必要がないためである。この 2 つの処理 (ステップ S 5、S 6) を省略することによって、画像データの送信処理を迅速に行うことが可能となるとともに、操作部 1 4 による処理の簡素化を図ることができ、操作の煩わしさを軽減させることが可能となる。

#### 【 0 0 3 0 】

また、デジタルカメラ 1 からいずれかの端末装置 2 宛に画像データを既に送信しており、前回画像データを送信した端末装置 2 の IP アドレス等を R A M 1 0 3 に記憶している場合には、再度ブロードキャストにより問い合わせデータを送信することによって、画像データを受信可能な端末装置 2 の特定を行わなくても画像データを受信することが可能な端末装置 2 を特定することができる。さらに、前回画像データを送信した端末装置 2 は、画像データを送信する端末装置 2 として操作部 1 4 により再度選択される可能性が高い。このから、端末装置の一覧 (端末装置一覧) を表示部 1 3 に表示する処理 (ステップ S 5) 及び端末装置 2 の選択処理 (ステップ S 6) を省略して、前回画像データを送信した端末装置 2 宛に自動的に画像データを送信するように処理を行っても良い。

#### 【 0 0 3 1 】

図 5 は、上述の処理を示したフローチャートである。制御部 1 0 は、操作部 1 4 の操作により画像送信要求信号を受信すると (ステップ S 1)、既に画像データを送信した端末装置 2 を R A M 1 0 3 に記憶していないかを検索する (ステップ S 1 A)。

#### 【 0 0 3 2 】

まだ画像データの送信処理を行っていない場合、または、前回画像データを送信した端末装置 2 を R A M 1 0 3 に記憶していない場合には (ステップ S 1 A の N O の場合)、問い合わせデータ (問い合わせパケット) をブロードキャストによりネットワーク 2 0 へ送信することによって (ステップ S 2) 応答待ちがタイムアウトになるまで応答データの受信を行い (ステップ S 3、S 4)、画像データを受信することが可能な端末装置 2 の一覧を R A M 1 0 3 に記憶する処理 (ステップ S 8) を行う。応答待ちタイムアウト後 (ステップ S 4 の Y E S の場合)

に、制御部 10 は、画像データを受信することが可能な端末装置 2 の一覧を表示部 13 に表示させて（ステップ S5）、操作部 14 により選択された端末装置 2 宛に画像データを送信するとともに、画像データを送信した端末装置 2 に関する情報を RAM 103 に記憶する（ステップ S7）。

#### 【0033】

前記画像データを送信した端末装置 2 を RAM 103 に記憶している場合には（ステップ S1A の YES の場合）、RAM 103 に記憶された端末装置 2 に対して問い合わせデータを送信する。制御部 10 が端末装置 2 に対して問い合わせデータを送信する場合には、送信先となる端末装置 2 の IP アドレスを特定することが可能であるため、ブロードキャストではなく直接 IP アドレスを指定して問い合わせデータを送信する。

#### 【0034】

送信先の端末装置 2 から応答データの返信がある場合には（ステップ S9 の YES の場合）、端末装置 2 がネットワーク 20 を介して画像データを受信することが可能である（動作中である）と判断できるので、その端末装置 2 に画像データを送信し、送信した端末装置の情報（IP アドレス等）を、前回画像データを送信した端末装置の情報として RAM 103 に記憶させる（ステップ S7A）。

#### 【0035】

送信先の端末装置 2 から応答データの返信がない場合には（ステップ S9 の NO の場合）、過去に画像データを送信した端末装置 2 が画像データを受信することが可能な状態にはない（動作中ではない）と判断できるので、ブロードキャストによる問い合わせデータの送信処理を行い（ステップ S2）、その後の処理（ステップ S3 以降の処理）を実行する。

#### 【0036】

このように、前回画像データを送信した端末装置が現在も画像データを受信することが可能であるかの判断を行い、受信可能である場合には端末装置の一覧（端末装置一覧）を表示部 13 に表示する処理（ステップ S5）及び端末装置 2 の選択処理（ステップ S6）を省略して、前回画像データを送信した端末装置 2 宛に自動的に画像データを送信することにより、画像データの送信処理を迅速に行

うことが可能となるとともに、操作部 1 4 による処理の簡素化を図ることができ、操作の煩わしさを軽減させることが可能となる。

#### 【0 0 3 7】

さらに、図 6 に示すように、制御部 1 0 が、操作部 1 4 の操作により画像送信要求信号を受信してから問い合わせデータ（問い合わせパケット）をブロードキャストにより送信するのではなく、画像送信要求信号を受信する前から予め問い合わせデータをブロードキャストによりネットワーク 2 0 に送信しておき（ステップ S 2）、応答待ちがタイムアウトになるまで応答データの受信を行って（ステップ S 3、S 4）、画像データを受信することが可能な端末装置 2 の一覧を R A M 1 0 3 に記憶しておいてもよい（ステップ S 8）。

#### 【0 0 3 8】

画像送信要求信号を受信する前に一覧を R A M 1 0 3 に記憶させておくことによって、操作部 1 4 の操作により制御部 1 0 が画像送信要求信号を受信したときに（ステップ S 1 の Y E S の場合）、即座に R A M 1 0 3 に記憶された一覧を表示部 1 3 に表示させることができるので（ステップ S 5）、ブロードキャストによる問い合わせデータの送信処理等の時間を短縮でき、表示部 1 3 に表示された端末装置の一覧から素早く端末装置 2 を選択して（ステップ S 6）迅速に画像データを送信することが可能となる（ステップ S 7）。

#### 【0 0 3 9】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、制御手段が通信手段によりローカルネットワークに対してブロードキャストによる問合せデータを送信するとともに、ローカルエリアネットワークに接続されている機器から問合せデータに対する応答データを受信したときに応答データを送信した機器の I P アドレスを抽出するので、制御手段により送信先となり得る機器の I P アドレスが自動的に取得され、ユーザーによる送信先の特定作業が省力化される。また、制御手段がその抽出された I P アドレスを有する機器に宛てて画像データを直接送信するので、画像データの送信時に送信先とは無関係な機器を介在させる必要がなくなる。

#### 【0 0 4 0】



特に請求項 2 乃至請求項 4 のいずれかに係る発明によれば、ユーザーが送信先を一覧で選択するか又は自動送信が実行されるので、上記特定作業が一層省力化される。

#### 【 0 0 4 1 】

さらに、請求項 5 に係る発明によれば、制御手段により予め一覧が作成されているので、送信作業の迅速化が図られる。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明に係るデジタルカメラを示したブロック図である。

##### 【図 2】

本発明に係るデジタルカメラを含むネットワークの構成を示す概略図である。

##### 【図 3】

本発明に係るデジタルカメラにおける制御部の処理を示した第 1 のフローチャートである。

##### 【図 4】

本発明に係るデジタルカメラにおける制御部の処理を示した第 2 のフローチャートである。

##### 【図 5】

本発明に係るデジタルカメラにおける制御部の処理を示した第 3 のフローチャートである。

##### 【図 6】

本発明に係るデジタルカメラにおける制御部の処理を示した第 4 のフローチャートである。

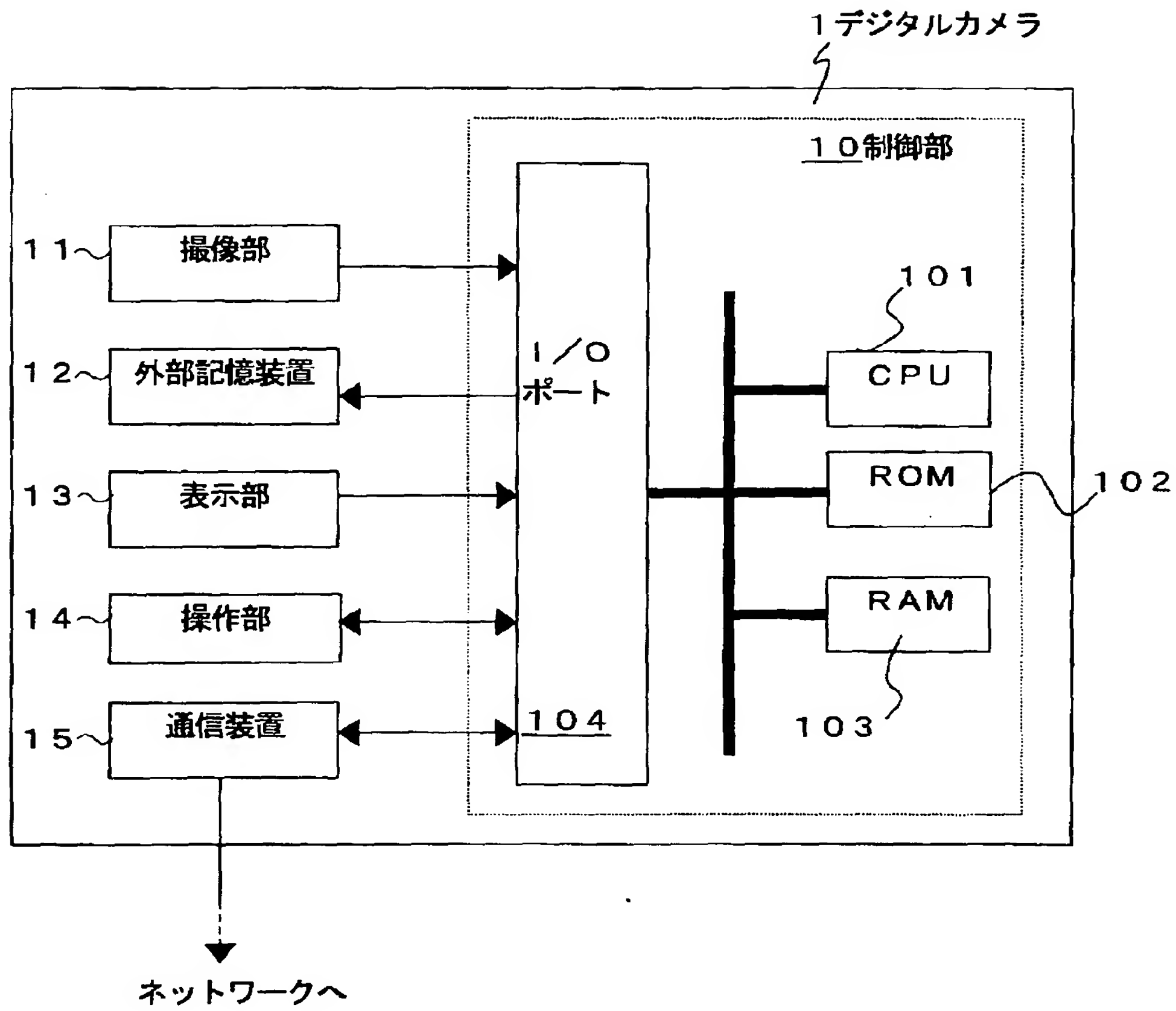
#### 【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ
- 2、2<sub>1</sub>～2<sub>m</sub> 端末装置（機器）
- 10 制御部（制御手段）
- 11 撮像部
- 12 外部記憶装置（画像データ記憶手段）

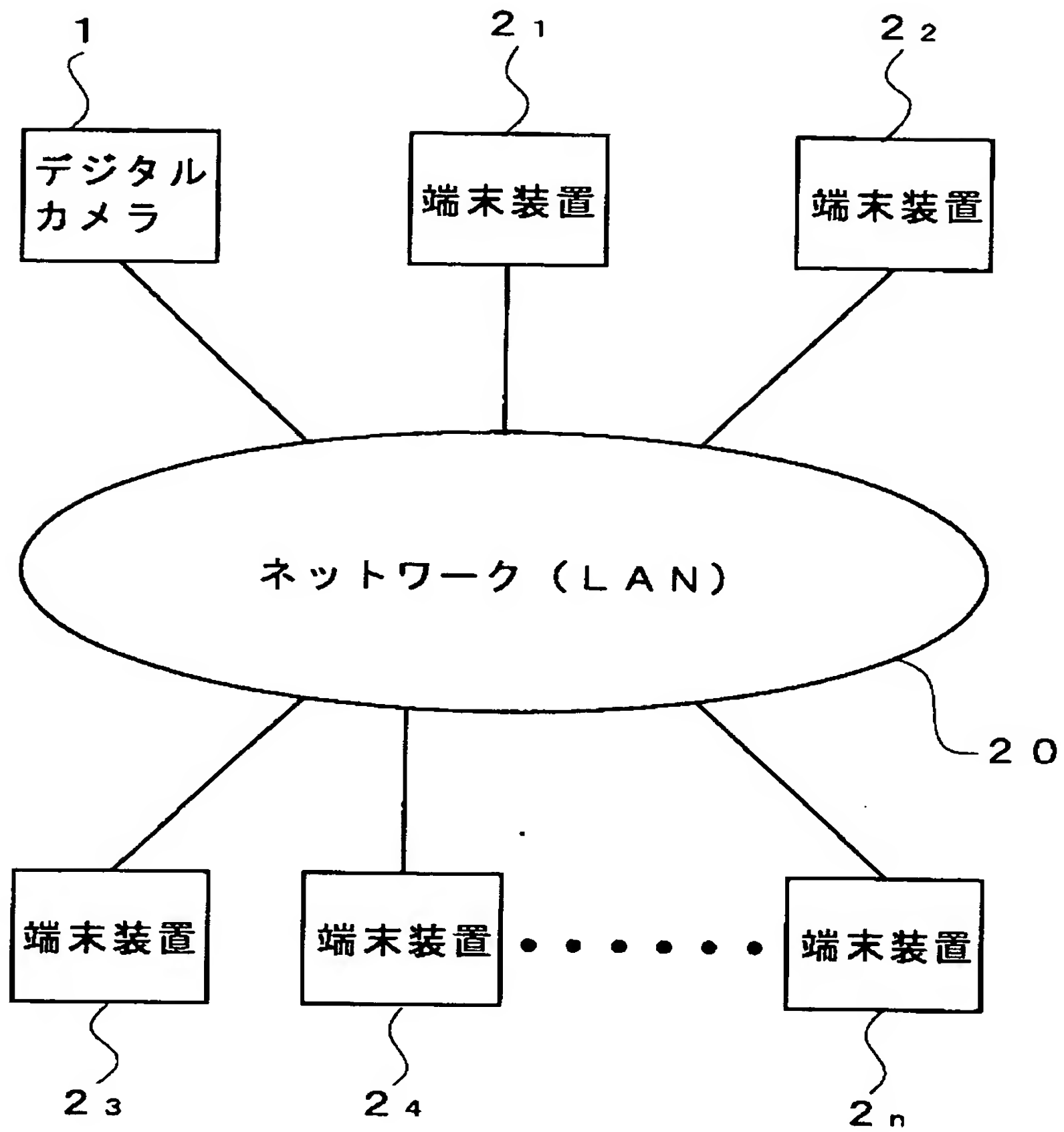
- 1 3 表示部 (表示手段)
- 1 4 操作部 (選択手段)
- 1 5 通信装置 (通信手段)
- 2 0 ネットワーク (LAN)
- 1 0 1 CPU
- 1 0 2 ROM
- 1 0 3 RAM (宛先記憶手段)
- 1 0 4 I/Oポート

【書類名】 図面

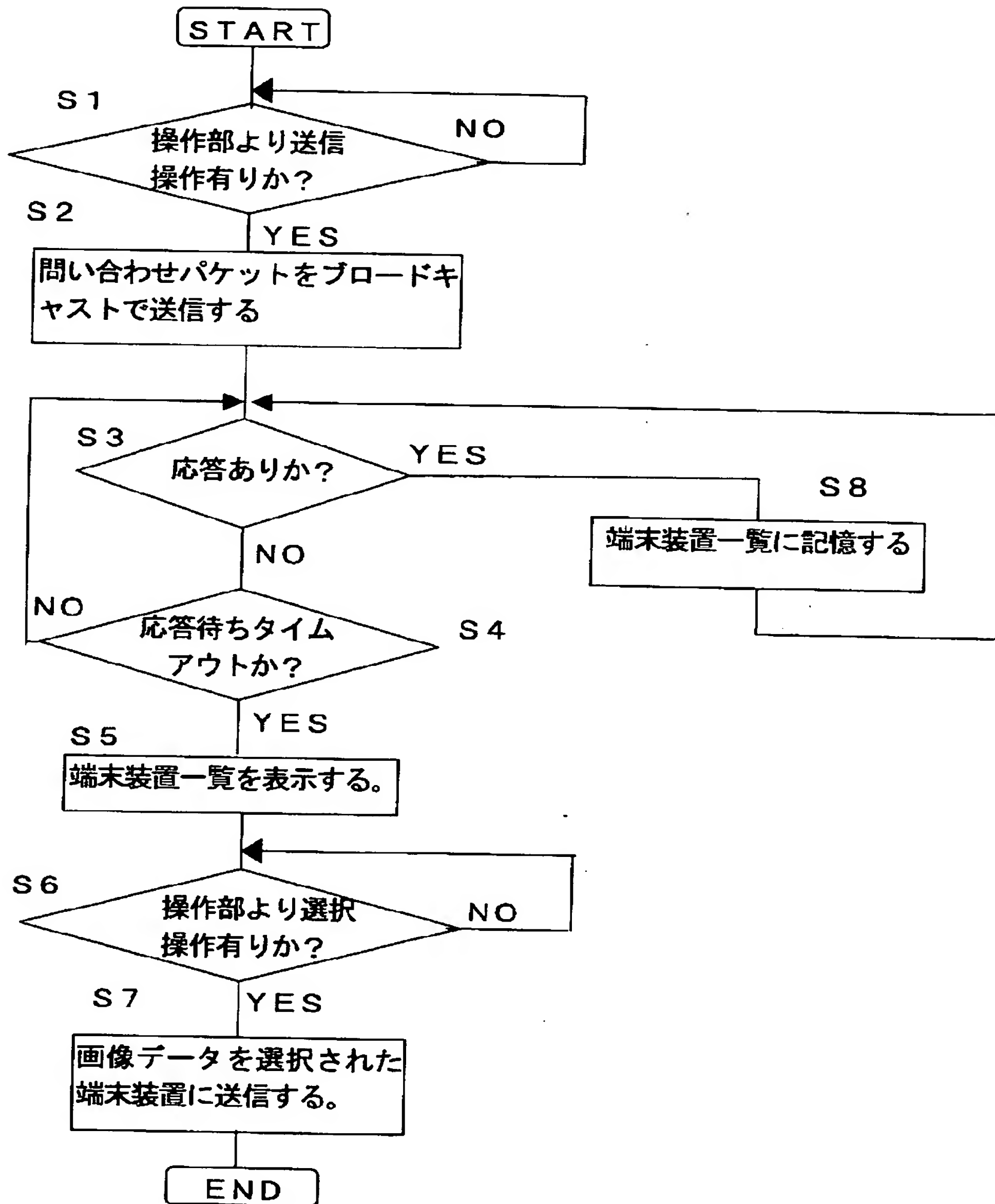
【図 1】



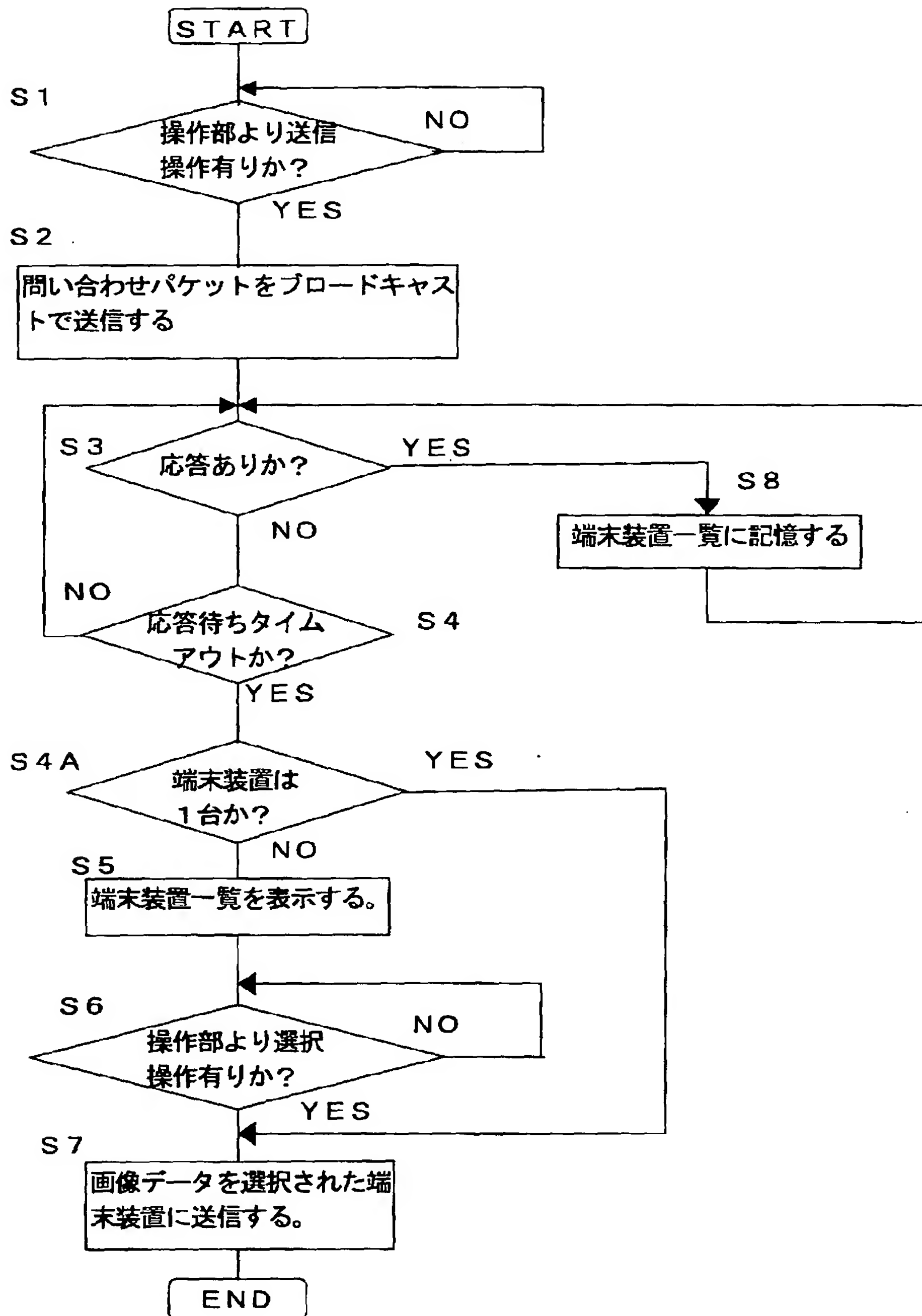
【図 2】



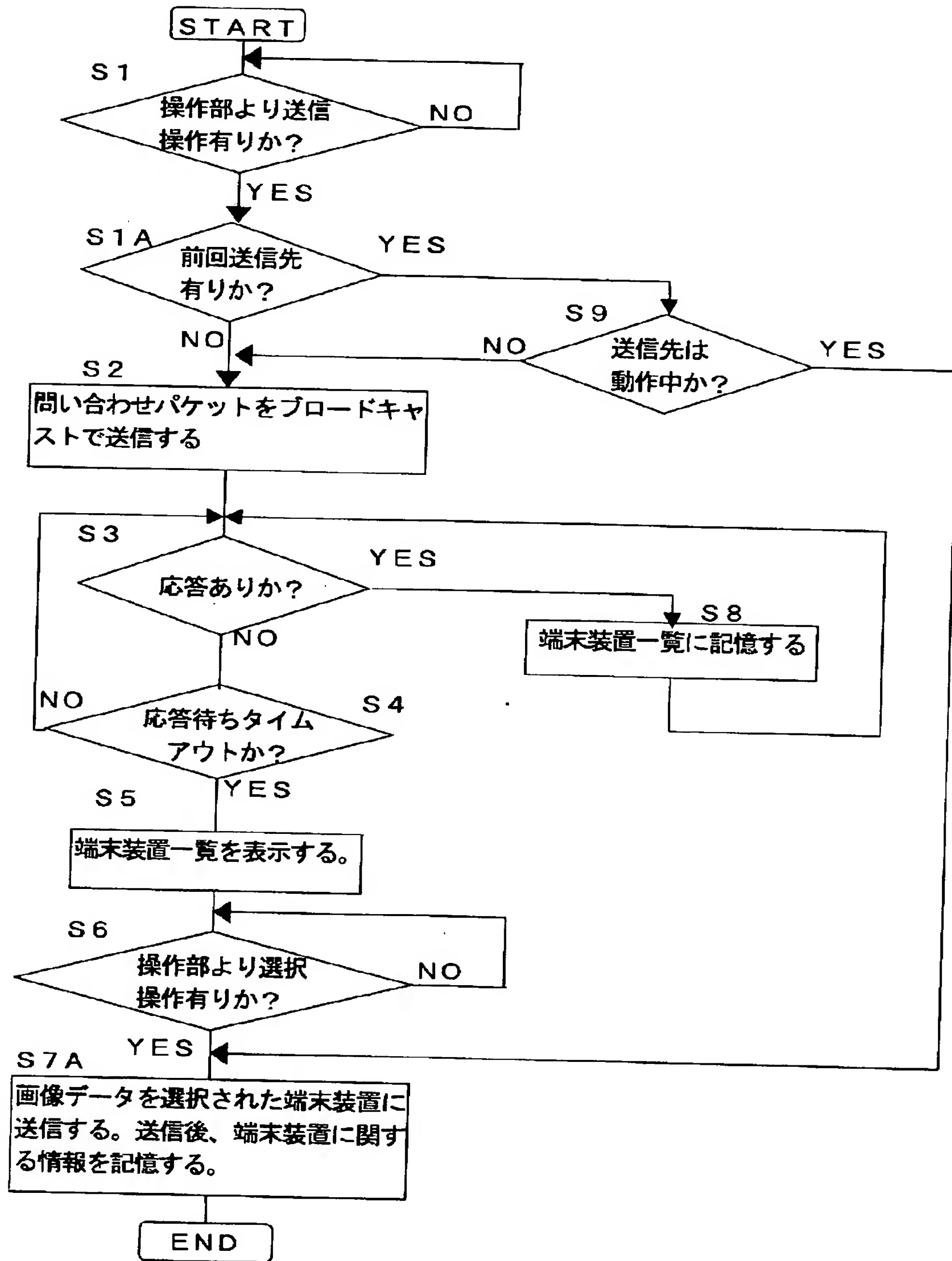
【図 3】



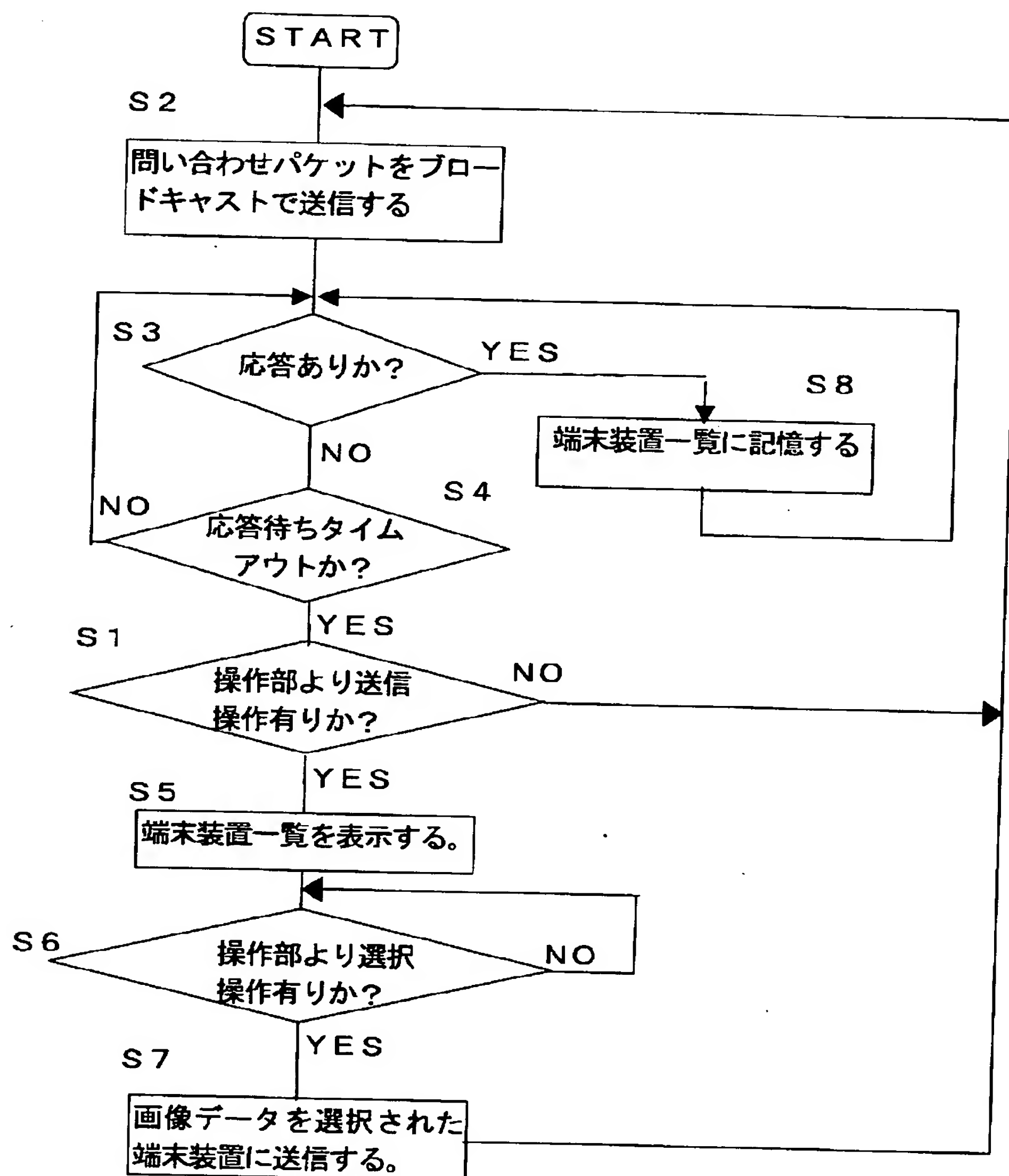
【図 4】



【図 5】



【図 6】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 LANに接続された機器に画像データを送信する際に送信先とは無関係な機器を介在させる必要性を廃し、かつ、ユーザーによる送信先の特定作業を省力化することのできるデジタルカメラを提供する。

【解決手段】 画像データを記憶する外部記憶装置 1 2 と、LANに接続されてデータ通信を行う通信装置 1 5 と、これらを制御する制御部 1 0 とを備え、制御部 1 0 が、外部記憶装置 1 2 によりLANに対してブロードキャストによる問合せデータを送信するとともに、LANに接続されている機器から問合せデータに対する応答データを受信したときに応答データを送信した機器のIPアドレスを抽出し、抽出されたIPアドレスを有する機器に宛てて外部記憶装置 1 2 に記憶された画像データを送信する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 6 5 0 1 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 6 7 4 7 ]

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| 1 . 変更年月日 | 1 9 9 0 年    8 月 2 4 日 |
| [変更理由]    | 新規登録                   |
| 住    所    | 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 |
| 氏    名    | 株式会社リコー                |
|           |                        |
| 2 . 変更年月日 | 2 0 0 2 年    5 月 1 7 日 |
| [変更理由]    | 住所変更                   |
| 住    所    | 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 |
| 氏    名    | 株式会社リコー                |